PITAGORAS ACADEMIA

FULL PRÁCTICA - ARITMÉTICA

CAPÍTULO: REGLA DE INTERÉS
TEMA: INTERÉS SIMPLE; COMPUESTO Y CONTINUO
PRODUCTO: UNI INTERMEDIO 1
PROFESOR: FORTUNATO MENDOZA

01. La suma de los capitales de dos hermanos es S/. 140 000. Si el mayor impuso su parte al 7% y el menor al 4%, al cabo de 20 años sus montos son iguales. Calcular el capital del mayor
A) S/. 40 000 B) S/. 60 000 C) S/. 50 000
D) S/. 80 000 E) S/. 100 000

02. La tercera parte de un capital se presta al 48% y el resto al 36%. Al cabo de 15 meses producirán un monto total de S/. 90 000. Hallar el capital inicial.
A) 20 000 B) 40 000 C) 60 000
D) 80 000 E) 10 000

03. Se ha prestado un capital al 21%. Si se hubiera impuesto 2 años más a la misma tasa, el interés hubiera sido el 125% del interés anterior. Calcular el tiempo de imposición inicial
A) 4 años B) 8 años C) 10 años
D) 6 años E) 7 años

04. Un capital impuesto al 20% bianual, capitalizable cada año produce en 3 años un interés de S/. 1 655. ¿Cuál es el capital?
A) 5 000 B) 6 000 C) 8 000
D) 4 000 E) 5 500

05. A Carlos se le presentan 2 opciones en donde depositar su dinero; la primera paga el 40% capitalizable trimestralmente y la segunda paga el 38% a interés simple. Se da cuenta que en 6 meses una produciría S/. 40 más que el otro. ¿Cuánto producirá su dinero si lo deposita a la mejor opción durante 9 meses?
A) S/. 660 B) S/. 650 C) S/. 662
D) S/. 652 E) S/. 331

06. ¿Qué tasa de interés nominal, al capitalizarse continuamente da el mismo monto que en un año daría una tasa del 10% anual a interés simple?. Considerar $e^{0,0953} \approx 1,1$
A) 5,53% B) 8,66% C) 9,35%
D) 9,53% E) 9,65%

07. Los 3/8 de un capital se deposita en una entidad financiera durante 5 meses al 12% trimestral y el resto al 20% cuatrimestral con capitalización continua durante 10 meses, produciéndose un interés total de S/. 1 520. Calcule el capital. (Considere $\sqrt{e} = 1,64$)
A) S/. 800 B) S/. 1 600 C) S/. 3 200
D) S/. 6 400 E) S/. 7 200

08. Calcular a que tasa mensual debe imponer Frank su capital; sabiendo que tiene S/. 1 440 y que dentro de 5 meses con el monto obtenido comprará un artefacto que actualmente cuesta S/. 1 800 y que al cabo de dicho tiempo su precio aumentará en un 20%
A) 10% B) 11% C) 12%
D) 15% E) 18%

09. Dado un cierto capital se toma la quinta parte y se impone al 4% mensual; los 2/7 al 18% semestral y el resto al 8% cuatrimestral durante 2 meses. Al final del cual se observa que el mayor promedio de dos de los intereses es S/. 660. Calcule el menor de los intereses producidos por una de las partes
A) 500 B) 600 C) 560
D) 660 E) 760

10. Dos personas calcularon los intereses producidos por un capital al 1% trimestral durante 146 días pero sus resultados dieron una diferencia de S/. 130 debido a que uno de ellos consideró el año común y el otro el año comercial. Si dicho capital se impone a la misma tasa de interés; durante 183 días de un año bisiesto; ¿cuánto sería el interés si va considerar los 366 días de dicho año bisiesto?
A) 11 000 B) 11 600 C) 11 700
D) 11 800 E) 11 500

11. Un capital colocado a interés simple por 8 meses, produjo un monto de S/. 19800. Si el mismo capital se hubiera impuesto al mismo rédito por dos años, el monto hubiera sido S/. 29400. ¿Cuál era la tasa de interés anual?
A) 28% B) 32% C) 60%
D) 36% E) 48%

12. Hallar la suma de las cifras del capital que prestado al 10% anual durante un año origina una diferencia de 4 soles entre los intereses que produciría dicho capital si se prestara con interés compuesto, con capitalización semestral y el que se produciría con interés simple.
A) 6 B) 7 C) 8
D) 10 E) 11